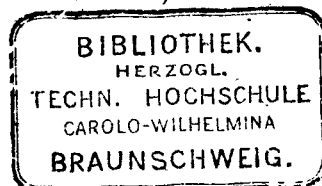


X. L. 15. (1)

Die Schulen des Herzogthums Braunschweig

vom hygienisch-statistischen Standpunkte aus betrachtet,

von
Dr. R. Blasius.



I.

Im Sommersemester 1875 hat das herzoglich braunschweigische Staatsministerium im ganzen Lande Braunschweig schulstatistische Erhebungen machen lassen, die später vom herzoglichen statistischen Bureau, damals unter Leitung des jetzigen Finanzrathes Herrn Kybitz, zusammengestellt wurden.

Eine Publication dieser Statistik ist leider unterblieben.

Im verflossenen Winter beschloss der Vorstand des Vereins für öffentliche Gesundheitspflege im Herzogthum Braunschweig seine Thätigkeit besonders der Schulhygiene zu widmen, veranlasst durch mehrere in den „Braunschweigischen Anzeigen“, Nr. 262 und 263 des Jahrgangs 1879 veröffentlichten Artikel des Herrn Medicinalrath Dr. Hasse, Director der Landesirrenanstalt in Königsutter, über den Zusammenhang der jetzt häufiger vorkommenden Geisteskrankheiten der Schüler mit der geistigen Ueberanstrengung in den Schulen. Eine Specialcommission, der auch ich angehöre, erhielt den Auftrag, einzelne Fragen in Betreff der Schulhygiene aufzustellen, um die schädlichen Einflüsse der Schule auf die Gesundheit der Schüler specieller zu analysiren. Mir wurde die specielle Aufgabe zugetheilt, statistisches Material in Bezug auf die Schulverhältnisse des Landes zu sammeln.

In der liberalsten Weise stellte man mir Seitens des hiesigen statistischen Bureaus, speciell seines Vorstandes, des Herrn Regierungsrathes Langerfeldt, das gesammte schulstatistische Material, incl. der theilweise bereits vollendeten Bearbeitung durch den Herrn Finanzrath Kybitz zur Disposition.

Dasselbe bezieht sich auf sämmtliche Schulen des Herzogthums, und zwar auf 807 Schulzimmer, worin 55 957 Kinder, darunter 28 867 Knaben und 27 090 Mädchen, also 18 Proc. der Gesamtbevölkerung, unterrichtet wurden. In der Statistik sind folgende Momente berücksichtigt: Schulgeldsatz, Gesamtzahl der die Classe besuchenden Schüler (Braunschweiger, Nichtbraunschweiger), Anzahl der ganz oder theilweise vom Schulgelde befreiten Schüler, Religionsbekenntniss, Zahl der wöchentlichen Lehrstunden im Sommer und Winter, Cursusdauer der einzelnen Classen, durchschnittliche Aufenthaltsdauer in der Classe; durchschnittliches Alter der Schüler und Schülerinnen, Länge, Breite

und Höhe der Schulzimmer, Zahl der Fenster, Lage derselben (ob nord-, süd-, ost- oder westwärts; ob rechts, links, vor oder hinter den schreibenden Schülern), Grösse der Glasfläche eines, und aller Fenster, Vorhandensein von Rouleaux gegen Sonnenstrahlen und Blendung und eventuell von welcher Farbe, Heizung des Ofens von innen oder von aussen, Vorhandensein eines Thermometers, Entfernung des nächsten Sitzplatzes eines Kindes vom Ofen, Beschaffenheit der Subsellien in Bezug auf genügenden Platz und gute Haltung der Schulkinder, Anzahl der Classenzimmer, speciell der benutzten und der zur jederzeitigen Benutzung disponiblen, Grösse des Schulgrundstückes einschliesslich der Gebäude, Grösse der Grundfläche des Schulgebäudes, Jahr der Erbauung der Schule, Grösse des Spiel- und Turnplatzes; Länge, Breite und Höhe der etwa vorhandenen Turnhalle, Quadratinhalt und Anzahl der bewohnbaren Räume der Lehrerwohnung, Lage der Abtritte (ob im Schulhause oder getrennt davon und zwar in welcher Entfernung), Vorhandensein eines Brunnens auf dem Schulgrundstücke, Beschaffenheit des Trinkwassers; Schulbibliothek, Lehrmittel, specielle Verhältnisse über Gehalt, Wohnungsgeldzuschuss und Vorbildung der Lehrer.

Es ist leicht ersichtlich, dass eine grosse Anzahl der vorhandenen Angaben wohl von statistischem, aber nicht von hygienischem Interesse sind, ich habe dieselben daher hier nicht weiter berücksichtigt und nur die Angaben, die uns vom Standpunkte der Schulgesundheitspflege interessiren müssen, weiter verarbeitet und für Landgemeindeschulen, Bürgerschulen, Gymnasien und Privatschulen zusammengestellt ¹⁾.

Wir haben in diesen Tabellen ein Bild sämtlicher Schulen des Landes, das durchaus nicht den Anforderungen entspricht, die wir in Bezug auf Hygiene an die Schulen, an diejenigen Institute zu stellen haben, denen der Staat den Nachwuchs unseres Geschlechtes für eine lange Reihe von Jahren zwangsweise überliefert. Vermuthlich werden die Schuleinrichtungen in anderen Ländern des deutschen Reiches nicht viel besser, in manchen ärmeren Gegenden unseres Vaterlandes noch schlechter sein, ich halte es daher für sehr zweckentsprechend, diese Angaben in der „Deutschen Vierteljahrsschrift für Gesundheitspflege“ zur allgemeinen Kenntniss zu bringen, damit von allen Seiten der Schulgesundheitspflege, gestützt auf statistische Erhebungen, möglichste Sorgfalt gewidmet wird.

Vorläufig will ich mich darauf beschränken, die räumlichen Verhältnisse und die Beleuchtung der Schulzimmer einer näheren Betrachtung zu unterziehen, da eine gesunde reine Luft in den Classen und eine gute Beleuchtung die Hauptforderungen sind, die wir an eine Schulklasse zu stellen haben.

Um jedem Kinde den nöthigen Sitzraum zu bieten, verlangt man ein gewisses Minimum von Quadratfläche pro Schüler. Varrentrapp

¹⁾ Die betreffenden Tabellen, die die Grundlage der folgenden Untersuchungen bilden, haben uns vorgelegen, wir mussten aber den Autor ersuchen, auf deren Abdruck zu verzichten, da sie für unseren grösseren Leserkreis und auch für den knapp zugemessenen Raum unserer Zeitschrift zu sehr ins Detail gehend waren.

Redaction.

(siehe dessen „Hygienische Forderungen an Schulbauten“ in Vierteljahrschrift für öffentliche Gesundheitspflege, Bd. I, S. 471 ff.) fordert für ältere Schüler in minimo 1'4 oder 1'27 Quadratmeter, für jüngere 1'06 Quadratmeter, ich glaube daher nicht zu viel zu sagen, wenn man als Minimum für den Durchschnitt sämtlicher Schüler des Landes 1'25 Quadratmeter annehmen muss.

Auch über den Luftgehalt, den man pro Kopf fordern muss, hat man sich unter den Hygienikern geeinigt. Erismann (Gesundheitslehre für Gebildete aller Stände) verlangt S. 333 mindestens einen Luftraum von 6 bis 7 cbm pro Schüler, und auch noch bei den ärmsten Dorfschulen darf derselbe nicht unter 3 cbm hinabgehen, vorausgesetzt, dass eine richtige Lüfterneuerung (Ventilation) stattfindet.

Die angegebenen Grössen basiren auf der Länge, Breite und Höhe des Zimmers. Diese Dimensionen sind aber nicht bloss für die Quadratfläche des Fussbodens und den Cubikinhalte der Zimmer von Bedeutung, sondern üben einen wesentlichen Einfluss auch auf die Anstrengung der Augen der Schüler.

Nach Varrentrapp, Erismann und Anderen (siehe die obigen Citate) soll das Schulzimmer nur so lang sein, dass jedes Kind von der letzten Bank aus mit normal gebautem, gesundem Auge an der Tafel Geschriebenes lesen kann, wir dürfen daher in der Länge nicht über 9 bis 10 m hinausgehen.

Die Breite des Zimmers hängt von der Forderung ab, dass auch das letzte auf der inneren Ecke der Bank sitzende Kind genügendes Licht von den Fenstern bekommt. Der Erfahrung und Beobachtung nach geschieht dies bei einer Zimmertiefe von 7 m, diese dürfen wir keinesfalls überschreiten.

Die Höhe des Zimmers wird am besten zu 4 m bestimmt, keinesfalls darf sie niedriger, als 3'50 m sein.

Bei der Beleuchtung kommt es ferner darauf an, dass 1) die genügende Menge Licht in das Zimmer gelangt und 2) dass es von der richtigen Seite kommt.

Man hat berechnet, dass ein Zimmer genügend beleuchtet ist, wenn auf 1 Quadratmeter Fensterfläche höchstens 4 Quadratmeter Fussboden kommen.

Das Licht muss selbstverständlich von der linken Seite her einfallen, damit den Schülkindern beim Schreiben der Schatten der Hand nicht auf Papier oder Tafel fällt.

In Bezug auf die angegebenen Minimalforderungen hin ergibt nun die Schulstatistik pro 1875 laut der auf Seite 750 u. ff. abgedruckten Concentrationstabelle folgende Resultate. Dieselben sind zusammengestellt:

1. für sämtliche Gymnasien, das Gymnasium Martino-Catharinum und Realgymnasium zu Braunschweig und die Gymnasien zu Wolfenbüttel, Helmstedt, Blankenburg und Holzminden;
2. für sämtliche städtische Bürgerschulen, zu Braunschweig, Wolfenbüttel, Schöppenstedt, Helmstedt, Schöningen, Königslutter, Vorsfelde, Calvörde, Gandersheim, Seesen, Holzminden, Stadtoldendorf, Eschershausen, Blankenburg und Hasselfelde;

3. für sämtliche Landgemeindeschulen und zwar der General-inspectionen Wolfenbüttel, Braunschweig, Helmstedt, Gandersheim, Holzminden und Blankenburg;
4. für sämtliche Privatschulen:
 - a) in Braunschweig die Lüttge-Harder'sche Schule, Mitgau'sche Privatschule, Sophie Morich'sche Privatschule und höhere Lehranstalt des Dr. Günther,
 - b) in Wolfenbüttel die Samson'sche Schule und die höhere Privattöchtertschule von Fräulein Vorwerk,
 - c) in Seesen die Jacobson'sche Schule,
 - d) in Helmstedt die Privattöchtertschule,
 - e) in Holzminden die Jeep'sche Privatschule,
 - f) in Stadtoldendorf die Privatschule und
 - g) in Harzburg die Privatschule.

I. Die Länge des Zimmers (normal nicht über 10 Meter) beträgt mehr als 10 Meter bei den

- a) Gymnasien unter 53 Classen in 4 (oder 7·5 Proc.),
- b) Bürgerschulen unter 272 Classen in 28 (oder 10·4 Proc.),
- c) Privatschulen unter 48 Classen in 2 (oder 4·2 Proc.),
- d) Landgemeindeschulen unter 434 Classen in 21 (oder 4·8 Proc.),
- e) sämtlichen Schulen des Landes unter 807 Classen in 55 (oder 6·7 Proc.).

Man sieht, dass in dieser Beziehung die Schulen des Landes im Grossen und Ganzen gut, die Bürgerschulen aber relativ am ungünstigsten, die Privatschulen am günstigsten gestellt sind.

II. Die Breite der Classenzimmer (normal bis 7 m) beträgt mehr als 7 m bei den

- a) Gymnasien unter 53 in 10 Classen (oder 18·8 Proc.),
- b) Bürgerschulen unter 272 in 9 Classen (oder 3·3 Proc.),
- c) Privatschulen unter 48 in 1 Classe (oder 2·1 Proc.),
- d) Landgemeindeschulen unter 434 in 7 Classen (oder 8·5 Proc.),
- e) sämtlichen Schulen des Landes unter 807 in 57 Classen (oder 7·2 Proc.).

Hiernach ergibt sich, dass in Bezug auf die Tiefe des Zimmers im Allgemeinen die Schulen des Landes gute Verhältnisse zeigen, dass die Privatschulen aber relativ am günstigsten, die Gymnasien am ungünstigsten gestellt sind.

III. Die Höhe der Classenzimmer (normal nicht niedriger als 3·50 m) beträgt bei den

- a) Gymnasien unter 53 in 10 Classen (oder 18·8 Proc.),
- b) Bürgerschulen unter 272 in 97 Classen (oder 35·7 Proc.),
- c) Privatschulen unter 48 in 16 Classen (oder 33·3 Proc.),
- d) Landgemeindeschulen unter 434 in 371 Classen (oder 85·5 Procent),
- e) sämtlichen Schulen des Landes unter 807 in 494 Classen (oder 61·2 Proc.) zwischen 2 und 3·5 m, während sie in allen übrigen Classen das äusserste Minimum von 3·5 m übersteigt.

Im Allgemeinen treten uns hier bei den Schulen des Landes sehr ungünstige Verhältnisse entgegen, die Gymnasien stehen noch relativ am günstigsten, während die Landgemeindeschulen sehr ungünstig gestellt sind.

Betrachtet man die Dimensionen der Classen in vergleichender Weise, so ergibt sich, dass in Bezug auf Länge und Tiefe den hygienischen Anforderungen viel besser entsprochen wird, als in Bezug auf die Höhe der Zimmer.

IV. Die Quadratfläche des Fussbodens beträgt pro Schüler in den

Quadratfläche pro Schüler	Gymnasien		Bürger- schulen		Privat- schulen		Land- gemeinde- schulen		Sämmtl. Schulen des Landes	
	An- zahl	Proc.	An- zahl	Proc.	An- zahl	Proc.	An- zahl	Proc.	An- zahl	Proc.
unter 0·50 qm	—	—	4	1·5	—	—	58	13·4	62	7·7
0·50 bis 0·75 qm . . .	—	—	59	21·7	7	14·6	170	39·2	236	29·3
0·75 „ 1·25 „ . . .	18	33·9	148	54·4	17	35·4	187	43·1	370	45·8
1·25 qm und darüber .	35	66·1	61	22·4	24	50·0	19	4·3	139	17·2

Da wir als Normalmaass eine Quadratfläche von 1·25 qm pro Schüler annehmen müssen, so sehen wir, dass die Landgemeindeschulen mit 4·3 Proc. normal angelegter Classenzimmer bei weitem am ungünstigsten, die Privatschulen mit 50 Proc. und Gymnasien mit 66·1 Proc. aber am günstigsten gestellt sind, im ganzen Herzogthum aber immerhin nur 17·2 Proc. der Schulen den hygienischen Anforderungen in Betreff der Quadratfläche pro Schüler entsprechen und sogar 7·7 Proc. aller Schulen eine derartige Ueberhäufung zeigen, dass nur ein halber Quadratmeter auf den Schüler kommt.

V. Der Cubikinhalt der Classenzimmer beträgt, pro Schüler berechnet, in den

Luftgehalt pro Schüler	Gymnasien		Bürger- schulen		Privat- schulen		Land- gemeinde- schulen		Sämmtl. Schulen des Landes	
	An- zahl	Proc.	An- zahl	Proc.	An- zahl	Proc.	An- zahl	Proc.	An- zahl	Proc.
unter 1 cbm	—	—	—	—	—	—	5	1·2	5	0·6
1 bis 2 „	—	—	19	7·0	4	8·3	165	38·2	188	23·3
2 „ 3 „	1	2·0	74	27·2	6	12·5	167	38·4	248	30·7
3 „ 4 „	9	17·1	86	31·6	12	25·0	70	16·1	177	22·0
4 „ 5 „	11	20·3	55	20·2	3	6·2	17	3·8	86	10·7
5 „ 6 „	9	17·1	24	8·8	5	10·4	5	1·2	43	5·3
über 6 cbm	23	45·5	14	5·2	18	37·6	4	0·9	59	7·3

Hieraus ist ersichtlich, dass in Bezug auf den Cubikgehalt Gymnasien und Privatschulen wieder am günstigsten stehen, erstere mit 45·5 Proc.,

letztere mit 37·6 Proc. das hygienisch zulässige äusserste Minimum an Luftgehalt pro Schüler überschreiten, während die Landgemeindeschulen bei weitem am ungünstigsten dastehen, indem nur 0·9 Proc., also von 100 Schulzimmern kaum eins das normale Minimum von 6 cbm pro Kopf bietet. — Ueber drei Viertel aller Schulen des Landes (76·6 Proc.) bleibt unter 4 cbm pro Schüler, über die Hälfte (54·6 Proc.) unter 3 cbm pro Schüler.

Die vorstehenden Tabellen über Quadratfläche und Luftgehalt pro Schüler machen uns auf schreiende Uebelstände in unseren Schulen aufmerksam. In der grössten Mehrzahl der Schulzimmer des Landes herrscht eine derartige Ueberfüllung, dass nicht das zur Conservirung der Gesundheit nöthige Quantum Luft dem Schüler in der Classe geboten wird. Die Luft des geschlossenen Raumes ist wahrscheinlich überhaupt eine der schlimmsten Erkrankungsursachen für den Menschen, am sichersten aber in derartigen überfüllten Schulräumen. Mithin würden wir eine Hauptursache der vielfachen Klagen über Zunahme der Schulkrankheiten constataren können.

VI. In Bezug auf die Richtung, in der die Lichtstrahlen in die Classen einfallen, ist zu constataren, dass eine fehlerhafte Beleuchtung von der rechten Seite der Schüler her stattfindet, bei den

- a) Gymnasien unter 53 in 4 Classen (oder 11·3 Proc.),
- b) Bürgerschulen unter 272 in 68 Classen (oder 25·0 Proc.),
- c) Privatschulen unter 48 in 1 Classe (oder 2·1 Proc.),
- d) Landgemeindeschulen unter 434 in 189 Classen (oder 43·3 Procent),
- e) sämmtlichen Schulen des Landes unter 807 in 264 Classen (oder 32·7 Proc.).

In dieser Beziehung zeigen also die Privatschulen bei weitem die günstigsten, die Landgemeindeschulen die ungünstigsten Verhältnisse, ein Drittel sämmtlicher Schulen des Landes zeichnet sich durch einen den Augen schädlichen Einfall der Lichtstrahlen aus, ein Uebelstand, der in vielen Fällen vielleicht durch ein einfaches Umstellen der Schulbänke zu ändern wäre.

VII. Was die Quantität des Lichtes anbetrifft (normal 1 qm Glas auf höchstens 4 qm Fussboden), so ergeben sich folgende Verhältnisse bei den

1 qm Glasfläche kommt auf ... qm Fussboden	Gymnasien		Bürger- schulen		Privat- schulen		Land- gemeinde- schulen		Sämmtl. Schulen des Landes	
	An- zahl	Proc.	An- zahl	Proc.	An- zahl	Proc.	An- zahl	Proc.	An- zahl	Proc.
unter 4 qm	—	—	4	1·5	7	14·6	14	3·4	25	3·1
4 bis 7 „	14	26·5	75	27·6	16	33·3	78	17·9	183	22·7
7 „ 10 „	20	37·7	118	43·3	15	31·3	156	35·9	309	38·3
über 10 „	19	35·8	75	27·6	10	20·8	185	42·6	289	35·8

In Bezug auf die genügende Menge Licht sind die Gymnasien am allerungünstigsten gestellt, indem keine einzige Classe die genügende Menge Licht erhält, während die Privatschulen mit nur 14·6 Proc. am günstigsten dastehen. Das ungünstigste Beleuchtungsverhältniss (dass 1 qm Glas auf über 10 qm Fussboden fällt) kommt bei den Gymnasien noch bei 35·8 Proc., bei den Landgemeindeschulen noch bei 42·6 Proc., bei sämtlichen Schulen des Landes noch bei 35·8 Proc. der Schulclassen vor.

Eine schwere Schädigung der Sehkraft der Schüler scheint mir so durch die mangelhaften Beleuchtungsverhältnisse unserer Schulclassen herbeigeführt zu werden! Man bedenke, dass nur 3 von 100 Classenzimmern die genügende Quantität Licht erhalten.

Ein Hauptgrund der von allen Seiten einlaufenden Klagen über zunehmende Kurzsichtigkeit scheint mir hiermit constatirt zu sein.

Indem ich mir vorbehalte, in einem späteren Aufsatze auf die übrigen hygienisch-statistischen Daten, wie die Grösse des Schulgrundstückes, der Grundfläche des Schulgebäudes, des Spiel- und Turnplatzes, die Lage der Fenster nach den verschiedenen Himmelsrichtungen, den Schutz gegen die directen Sonnenstrahlen und die strahlende Wärme des Ofens, die Art der Zimmerheizung, die Controle der Zimmertemperatur, die Lage der Aborte, die Beschaffenheit des Trinkwassers, die Zahl der Lehrstunden wöchentlich im Vergleich zum Alter der Schüler resp. Schülerinnen etc. näher einzugehen, glaube ich schon jetzt aussprechen zu können, dass für das Herzogthum Braunschweig genügende Gründe vorliegen, der Schulhygiene besondere Aufmerksamkeit zu schenken, und viele schreiende Uebelstände abzuändern.

Es dürfte dringend erforderlich sein, ein Landesbaugesetz für Schulen zu erstreben, das auf hygienischer Basis beruht, und Aerzte den obersten Schulbehörden beizuordnen, die den Neubau von Schulen zu controliren und die hygienische Aufsicht in den Schulen zu veranlassen hätten.

Zum Schlusse will ich noch auf einen Vorwurf von vornherein antworten, den man den angeführten statistischen Daten machen könnte, dass sie nämlich vor fünf Jahren aufgestellt und jetzt nicht mehr richtig wären. Mehr oder weniger wird an diesem Fehler jede Statistik leiden, indem sie in dem Augenblicke, wo sie publicirt wird, nicht die momentanen, sondern die zur Zeit der Aufnahme geltenden Verhältnisse repräsentirt und in der Zwischenzeit immer mehr oder weniger Veränderungen vor sich gehen. Allerdings sind seit 1875 im Lande zwei neue Gymnasien, zu Wolfenbüttel und Blankenburg, mehrere neue Bürgerschulen zu Braunschweig und manche neue Landgemeindeschulen gebaut, die voraussichtlich bessere hygienische Einrichtungen haben. Wenn nun das Gesamtverhältniss für die betreffende Gruppe von Schulen dadurch auch etwas günstiger geworden ist, müssen wir auf der anderen Seite bedenken, dass die Anzahl der Schüler im Lande in fünf Jahren sehr bedeutend gestiegen ist und vermuthlich die Schulen dem entsprechend nicht genügend vergrössert sind, so dass an vielen Orten gewiss noch eine stärkere Ueberfüllung als angegeben stattfindet.

Immer werden uns die mitgetheilten hygienisch-statistischen Resultate ein dringender Mahnruf sein, besser für die Gesundheit des nachwachsenden Geschlechtes in den Schulen zu sorgen.

Landgemeindeschulen in den Inspectionen		Classenzimmer				Quadratfläche des Fussbodens pro Schüler			
		Anzahl	Länge über 10 m	Breite über 7 m	Höhe zwischen 2 bis 3·50 m	unter 0·50 qm	0·50 bis 0·75 qm	0·75 bis 1·25 qm	1·25 qm und darüber
General-Inspection Wolfenbüttel	Schöppenstedt	19	—	1	18	2	8	8	1
	Semmenstedt	20	—	1	20	2	5	12	1
	Salzdahlum	16	—	1	15	—	8	7	1
	Thiede-Engelnstedt . .	26	—	2	20	4	9	12	1
	Lichtenberg	19	—	1	12	1	5	12	1
	Barum	12	—	2	10	3	1	7	1
Gen.-Inspection Braunschweig	Campen	15	—	1	14	1	9	5	—
	Timmerlah	13	—	1	12	1	7	5	—
	Wendeburg	10	—	—	8	2	2	5	1
	Querum	11	—	—	8	1	2	7	1
	Braunschweig	10	—	3	10	—	5	4	1
General-Inspection Helmstedt	Wolsdorf	9	—	—	8	1	5	3	—
	Calvörde	7	—	1	7	—	4	2	1
	Schöningen	11	—	1	7	—	1	8	2
	Jerxheim	12	—	5	9	—	7	5	—
	Königsutter	18	—	—	16	—	7	10	1
	Velpke-Vorsfelde . . .	30	2	1	29	—	11	18	1
Gen.-Inspection Gandersheim	Gandersheim	10	1	2	9	3	4	3	—
	Greene	23	2	2	23	6	8	9	—
	Gittelde	13	—	—	12	1	9	3	—
	Seesen	18	4	3	15	12	3	3	—
	Langelsheim	16	3	1	12	4	7	5	—
Gen.-Inspection Holzminden	Stadtoldendorf	22	—	—	21	6	9	7	—
	Bevern	23	7	3	15	2	6	12	3
	Ottenstein	21	—	2	16	1	12	7	1
Gen.-Inspection Blankenb.	Blankenburg	14	1	—	11	1	7	6	—
	Hasselfelde	6	—	—	5	1	4	1	—
	Walkenried	10	1	3	9	3	5	1	1
Summa		434	21	37	371	58	170	187	19
In Procenten . .			4·8	8·5	85·5	13·4	39·2	43·1	4·3

Schulen des Herzogthums Braunschweig.

751

Cubikinhalt der Classenzimmer pro Schüler								Beleuchtung der Classenzimmer					
unter 1 cbm	1 bis 2 cbm	2 bis 3 cbm	3 bis 4 cbm	4 bis 5 cbm	5 bis 6 cbm	über 6 cbm	unbestimmt	Fenster rechts von den Schülern	1 qm Glasfenster auf ... qm Fussboden				
									unter 4 qm	4 bis 7 qm	7 bis 10 qm	über 10 qm	unbe- stimmt
—	7	8	4	—	—	—	—	12	2	—	8	9	—
—	5	12	2	1	—	—	—	12	—	1	8	11	—
—	5	8	2	—	1	—	—	4	—	5	5	6	—
—	13	9	3	1	—	—	—	9	3	3	11	9	—
1	6	3	6	2	—	1	—	5	5	2	2	10	—
2	2	2	4	2	—	—	—	5	—	5	4	3	—
—	9	5	—	—	1	—	—	4	—	3	7	5	—
—	7	5	1	—	—	—	—	3	—	3	3	6	1
—	3	4	2	1	—	—	—	4	—	6	2	2	—
—	2	6	1	1	1	—	—	5	—	2	4	5	—
—	3	5	2	—	—	—	—	5	—	4	2	4	—
—	3	4	2	—	—	—	—	4	—	4	5	—	—
—	5	—	2	—	—	—	—	2	—	1	4	2	—
—	1	5	1	4	—	—	—	6	—	1	6	4	—
—	5	7	—	—	—	—	—	11	1	4	2	5	—
—	6	6	5	1	—	—	—	5	—	2	9	7	—
—	3	20	6	1	—	—	—	12	1	3	10	16	—
1	6	—	2	—	—	1	—	4	1	1	3	5	—
—	11	9	3	—	—	—	—	11	1	2	6	14	—
—	6	5	2	—	—	—	—	5	—	4	2	7	—
—	7	8	2	1	—	—	—	9	—	3	8	7	—
—	8	7	1	—	—	—	—	7	—	3	9	4	—
1	10	9	2	—	—	—	—	14	—	4	12	6	—
—	6	7	5	2	1	1	1	5	—	4	7	12	—
—	9	5	6	—	—	1	—	12	—	8	5	8	—
—	6	5	3	—	—	—	—	4	—	—	3	11	—
—	3	2	1	—	—	—	—	4	—	—	4	2	—
—	8	1	—	—	1	—	—	6	—	—	5	5	—
5	165	167	70	17	5	4	1	189	14	78	156	185	1
1·2	38·2	38·4	16·1	3·8	1·2	0·9	0·2	43·5	3·4	17·9	35·9	42·6	0·2

Gymnasien	Classenzimmer				Quadratfläche des Fussbodens pro Schüler			
	Anzahl	Länge über 10 m	Breite über 7 m	Höhe zwischen 2 bis 3·50 m	unter 0·50 qm	0·50 bis 0·75 qm	0·75 bis 1·25 qm	über 1·25 qm
Braunschweig (G. Mart. Cath.)	15	1	6	1	—	—	1	14
(Real-Gymnas.)	12	—	—	—	—	—	6	6
Wolfenbüttel	8	1	4	3	—	—	3	5
Helmstedt	6	1	—	6	—	—	2	4
Holzminden	6	—	—	—	—	—	2	4
Blankenburg	6	1	—	—	—	—	4	2
Summa	53	4	10	10	—	—	18	35
In Procenten . .		7·5	18·8	18·8	—	—	33·9	66·1

Bürgerschulen:

Braunschweig	114	16	1	30	—	16	70	28
Wolfenbüttel	33	4	2	27	—	9	17	7
Schöppenstedt	7	—	1	—	—	2	3	2
Helmstedt	20	—	1	7	1	8	8	3
Schöningen	16	—	—	5	1	3	10	2
Königslutter	8	—	—	—	—	2	5	1
Vorsfelde	5	2	2	—	—	1	3	1
Calvörde	6	—	—	—	—	3	3	—
Gandersheim	9	3	—	4	—	2	5	2
Seesen	9	—	—	—	—	1	2	6
Holzminden	13	—	—	4	1	7	4	1
Stadtoldendorf	6	—	1	3	1	2	2	1
Eschershausen	4	2	—	—	—	—	4	—
Blankenburg	14	1	1	9	—	1	6	7
Hasselfelde	8	—	—	8	—	2	6	—
Summa	272	28	9	97	4	59	148	61
In Procenten . .		10·4	3·3	35·7	1·5	21·7	54·4	22·4

Privatschulen:

Braunschweig	19	—	—	6	—	6	9	4
Wolfenbüttel	14	2	1	5	—	—	2	12
Seesen	7	—	—	—	—	1	4	2
Helmstedt, Holzmin- den, Stadtolden- dorf, Harzburg)	8	—	—	5	—	—	2	6
Summa	48	2	1	16	—	7	17	24
In Procenten . .		4·2	2·1	33·3	—	14·6	35·4	50·0
Summa sämmtlicher Schulen des Herzogthums Braunschweig	807	55	57	494	62	236	370	139
In Procenten		6·7	7·2	61·2	7·7	29·3	45·8	17·2

Schulen des Herzogthums Braunschweig.

753

Cubikinhalte der Classenzimmer pro Schüler								Beleuchtung der Classenzimmer						
unter 1 cbm	1 bis 2 cbm	2 bis 3 cbm	3 bis 4 cbm	4 bis 5 cbm	5 bis 6 cbm	über 6 cbm	unbestimmt	Fenster rechts von den Schülern	1 qm Glasfenster auf ... qm Fussboden					
									unter 4 qm	4 bis 7 qm	7 bis 10 qm	über 10 qm	unbe- stimmt	
—	—	—	—	1	—	14	—	—	—	3	8	4	—	
—	—	—	3	1	4	3	—	—	—	9	3	—	—	
—	—	—	1	4	1	—	—	4	—	—	2	6	—	
—	—	—	—	2	3	1	—	1	—	—	1	5	—	
—	—	1	4	—	—	1	—	—	—	2	2	2	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	4	2	—	
—	—	1	9	11	9	23	—	6	—	14	20	19	—	
—	—	2·0	17·1	20·3	17·1	43·5	—	11·3	—	26·5	37·7	35·8	—	
—	2	29	38	26	13	6	—	13	—	35	60	19	—	
—	4	13	9	5	1	1	—	16	3	10	13	7	—	
—	—	2	1	2	1	1	—	1	—	—	6	1	—	
—	2	7	7	2	2	—	—	9	—	3	11	6	—	
—	3	3	4	4	2	—	—	9	—	11	—	5	—	
—	—	2	4	1	1	—	—	—	—	8	—	—	—	
—	—	1	3	—	1	—	—	—	—	2	3	—	—	
—	1	3	2	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	
—	—	3	2	3	1	—	—	—	—	3	3	3	—	
—	—	1	2	1	1	4	—	3	—	—	—	9	—	
—	2	7	2	1	—	1	—	4	—	—	9	4	—	
—	3	1	1	1	—	—	—	—	—	2	1	3	—	
—	—	—	2	2	—	—	—	2	—	—	2	2	—	
—	—	1	6	5	1	1	—	7	1	1	2	10	—	
—	2	1	3	2	—	—	—	4	—	—	2	6	—	
—	19	74	86	55	24	14	—	68	4	75	118	75	—	
—	7·0	27·2	31·6	20·2	8·8	5·2	—	25·0	1·5	27·6	43·3	27·6	—	
—	3	5	6	2	—	3	—	1	6	8	4	1	—	
—	—	—	1	—	1	12	—	—	1	4	5	4	—	
—	1	—	4	—	1	1	—	—	—	—	2	5	—	
—	—	1	1	1	3	2	—	—	—	4	4	—	—	
—	4	6	12	3	5	18	—	1	7	16	15	10	—	
—	8·3	12·5	25·0	6·2	10·4	37·6	—	2·1	14·6	33·3	31·3	20·8	—	
5	188	248	177	86	43	59	1	264	25	183	309	289	1	
0·6	23·3	30·7	22·0	10·7	5·3	7·3	0·1	32·7	9·1	22·7	38·3	35·8	0·1	